



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 745 513 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

04.12.1996 Patentblatt 1996/49

(51) Int. Cl.⁶: B60R 5/00

(21) Anmeldenummer: 96102948.5

(22) Anmeldetag: 28.02.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:

DE ES FR GB IT SE

(30) Priorität: 31.05.1995 DE 19519258

(71) Anmelder: PETER BUTZ GmbH & Co

Verwaltungs-KG

D-40764 Langenfeld (DE)

(72) Erfinder:

• Sitzler, Wolfgang

42111 Wuppertal (DE)

• Ledüç, Peter

40468 Düsseldorf (DE)

• Rath, Thomas

42697 Solingen (DE)

(74) Vertreter: Patentanwälte Ostriga & Sonnet

Stresemannstrasse 6-8

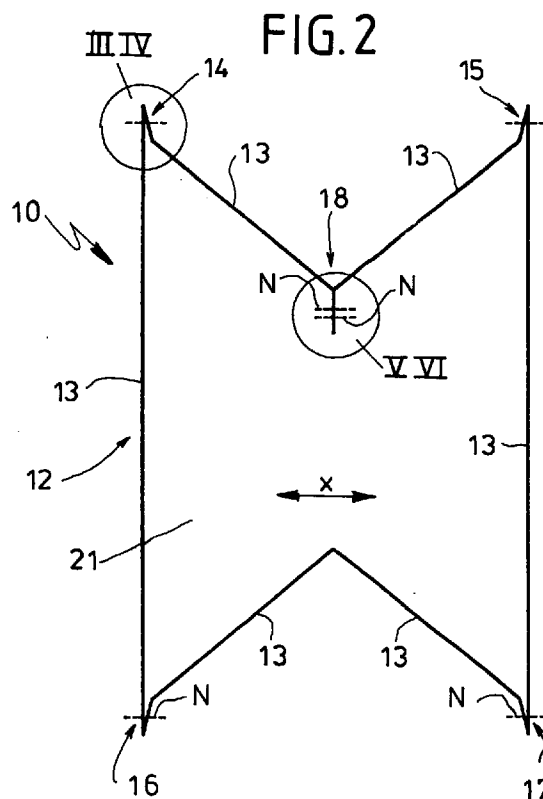
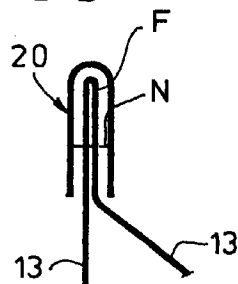
42275 Wuppertal (DE)

(54) **Transportvorrichtung mit einem sackartigen Behälter für langgestrecktes Ladegut, wie z.B. für Skier**

(57) Bei einer Transportvorrichtung (10) mit einem zu einem Stauvolumen verkleinerbaren, aus einer textilen Gewebbahn (13) gefertigten, zusammenlegbaren sackartigen Behälter (12) für langgestrecktes Ladegut, wie z.B. für Skier, bestehen streifenartige Nahtabdichtungszonen des sackartigen Behälters (12) von auf die Gewebbahn (13) aufgeschweißten, die jeweilige Naht (N) überdeckenden, Nahtabdichtungsbändern (20). Die Gewebbahn (13) ist unbeschichtet. Damit die Gewebbahn (13) nicht von Wasser durchdrungen werden kann, ist diese mit einer Imprägnierung versehen.

Der sackartige Behälter (12) ist leichtgewichtig, leicht einfaltbar, unaufwendig herstellbar, mechanisch fest, gut wiederverwertbar und gestattet, wenn er zusammengefoldet ist, ein geringes Stauvolumen.

FIG. 3



EP 0 745 513 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Transportvorrichtung entsprechend dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Derartige Transportvorrichtungen sind durch offenkundige Vorbenutzung bekanntgeworden. Auch ist eine derartige Transportvorrichtung in der DE 94 17 440 U1 allgemein beschrieben.

In der DE 94 17 440 U1 ist indessen die Konfektionierung des sackartigen Behälters nicht beschrieben. Üblich ist es bislang, die textile Gewebbahn, aus welcher der Skisack genäht ist, in Leinwandbindung, z.B. aus Polyamid-Faser, auszuführen. Da derartige Transportvorrichtungen häufig zur Aufnahme von Skiern bestimmt sind, an denen nach ihrer Verwendung noch Schnee- und Eisreste anhaften, muß der sackartige Behälter hinreichend wasserdicht sein. Um dies zu erreichen, ist die Gewebbahn des sackartigen Behälters innen und außen mit einer PVC-Schicht versehen, welche den Vorteil bietet, seitlich neben den Einstichen einer Naht eine streifenartige Nahtabdichtungszone in Form einer Schweißnaht durch Aufschmelzen der PVC-Beschichtung anbringen zu können. Der bekannte sackartige Behälter weist zunächst Fügenähte auf, welche der Verbindung von zwei Geweberändern dienen, deren zusammengenähte freie Randbereiche eine sogenannte Nähfahne bilden.

Außerdem ist der bekannte sackartige Behälter mit Nähten, die keine Nähfahne bilden, versehen, welche lediglich sogenannte Abnäher darstellen. Derartige Abnäher dienen dem Benutzer als Falthilfe, um den sackartigen Behälter bei Nichtgebrauch gezielt auf ein bestimmtes Packmaß zusammenlegen zu können. Sowohl Fügenähte als auch die als Falthilfen dienenden Abnäher werden beim bekannten sackartigen Behälter mittels streifenartiger Nahtabdichtungszone in Form der vorerwähnten Schweißnähte gegen ein Durchdringen von Wasser gesichert.

Der textile Anteil der Gewebbahn, aus welcher der bekannte sackartige Behälter gefertigt ist, hat ein Flächengewicht von etwa 100 g. Ein beidseitige Beschichtung mit PVC führt indes zu einem Flächengewicht von 250 g. Die wegen ihrer Schweißfähigkeit und wegen ihrer Wasserdichtheit an sich vorteilhafte PVC-beschichtete Gewebbahn ist jedoch recht unflexibel und steif, unterliegt darüber hinaus im Winterbetrieb einer Kälteversteifung, ist also recht unbequem einfaltbar und nur entgegen einen verhältnismäßig großen mechanischen Widerstand in ein geringes Stauvolumen überzuführen. Ein möglichst geringes Stauvolumen ist wichtig, weil die gesamte Transportvorrichtung häufig im Innenraum einer Fondsitzlehne Platz finden muß.

Ausgehend von der eingangs erwähnten, durch offenkundige Vorbenutzung bekanntgewordenen Transportvorrichtung, wie sie allgemein auch in der DE 94 17 440 U1 beschrieben ist, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die bekannte Transportvorrichtung so zu verbessern, daß deren sackartiger Behälter bei Gewährleistung einer hinreichenden Wasserdichtheit auf ein

geringeres Stauvolumen und außerdem mit geringer mechanischer Kraft zusammenlegbar ist.

Entsprechend der Erfindung wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die streifenartigen Nahtabdichtungszone des sackartigen Behälters von auf die Gewebbahn aufgeschweißten, die jeweilige Naht überdeckenden, Nahtabdichtungsbändern gebildet sind, daß die Gewebbahn unbeschichtet ist, und daß die Mittel gegen Durchdringen von Wasser von einer Imprägnierung der Gewebbahn gebildet sind.

Entsprechend der Erfindung werden zunächst die Nahteinstiche mittels Nahtabdichtungsbänder gegen ein Durchdringen von Wasser gesichert. Derartige Nahtabdichtungsbänder sind an sich bekannt. Deren Verarbeitung ist beispielsweise in einem Prospekt "Das Schweißmaschinen-Programm von Pfaff die Vielseitige" der G.M. PFAFF Aktiengesellschaft D-67655 Kaiserslautern, beschrieben. Die thermische Anbringung solcher Nahtabdichtungsbänder geschieht zeitgleich mit dem eigentlichen Nähvorgang mittels Heißluft-, Heizkeil- oder Ultraschall-Beaufschlagung. Die Nahtabdichtungsbänder fallen beim erfindungsgemäßen sackartigen Behälter kaum ins Gewicht, so daß sich dieser mit einem Flächengewicht von etwa 100 g seiner Gewebbahn begnügen kann.

Anstelle einer eine Wiederverwertbarkeit erschwernenden PVC-Beschichtung des bekannten sackartigen Behälters ist die Gewebbahn des erfindungsgemäßen sackartigen Behälters nur mittels einer Imprägnierung gegen Durchdringen von Wasser gesichert. Eine solche Imprägnierung der Gewebbahn kann durch die verschiedenen Imprägnierungsarten, beispielsweise durch Tränken, z.B. mit Fluor-Carbon-Flüssigkeit, geschehen. Ein Imprägnierungsmittel ist z.B. unter der Bezeichnung "SCOTCH-GARD" der Firma 3M bekanntgeworden.

Die unbeschichtete Gewebbahn des erfindungsgemäßen sackartigen Behälters gestattet bei geringem Flächengewicht darüber hinaus eine Verbesserung der Festigkeit der Gewebbahn. Und zwar wurde festgestellt, daß die PVC-Beschichtung beim bekannten sackartigen Behälter die bindingsbedingten textilen Festigkeitseigenschaften einer Gewebbahn in nachteiliger Weise blockiert und so zu einer Verringerung der Festigkeitswerte führt.

Der sackartige Behälter der erfindungsgemäßen Transportvorrichtung ist außerdem vorteilhaft, weil er wegen seines geringen Flächengewichts mit einem geringen mechanischem Kraftaufwand bis auf ein geringes Stauvolumen reduziert werden kann.

Im Unterschied zur eingangs beschriebenen bekannten Transportvorrichtung mit einem beidseitig PVC-beschichteten sackartigen Behälter, welcher zwingend unter Zuhilfenahme von Falthilfen in Form von zusätzlichen Nähten gezielt zusammengelegt werden muß, um ein möglichst geringes Packmaß zu erreichen, benötigt der erfindungsgemäße sackartige Behälter in weiterer Ausgestaltung der Erfindung derartige Falthilfen regelmäßig nicht, weil er aufgrund des geringen Flächengewichts seiner Gewebbahn auch ziellos auf ein

ausreichend kleines Packmaß reduziert werden kann. Ein Wegfall von Zusatznähten senkt zudem die Herstellungskosten erheblich. Einer weiteren Herabsetzung des Herstellungsaufwands dient auch, daß bei der Fertigung des erfindungsgemäßen sackartigen Behälters wesentlich weniger Kosten erfordernde Standardma-

schinen einsetzbar sind, zumal die beim Bekannten erforderlichen individuell anzupassenden Schweißbearbeitungs-Vorrichtungen entfallen können.

In den Zeichnungen sind bevorzugte Ausführungsbeispiele entsprechend der Erfindung näher dargestellt, es zeigt

Fig. 1 eine schematische räumliche Darstellung einer Transportvorrichtung für langgestrecktes Ladegut, und zwar für Skier,

Fig. 2 einen Querschnitt durch den aus Fig. 1 ersichtlichen sackartigen Behälter entsprechend der mit II-II angegebenen Schnittbezeichnung,

Fig. 3-6 in schematischer Darstellung verschiedene Nahtquerschnitte, im Vergleich zu Fig. 2 vergrößert, entsprechend den in Fig. 2 mit III, IV, V und VI bezeichneten Einkreisungen und

Fig. 7 den Querschnitt durch eine Fügenaht.

In Fig. 1 ist eine Transportvorrichtung, auch unter dem Namen Skisack bekannt, insgesamt mit der Bezugsziffer 10 bezeichnet.

Die Transportvorrichtung 10 weist ein Rahmengehäuse 11 auf, welches zur Aufnahme eines aus einer textilen Gewebbahn 13 gefertigten sackartigen Behälters 12 bestimmt ist.

Das Rahmengehäuse 11 kann beispielsweise im Innenraum einer Fondsitzlehne angeordnet und bei ausgeklappter Mittelarmlehne zugänglich sein. Die Kofferraumseite ist in Fig. 1 mit K gekennzeichnet.

Bei Betrachtung des in Fig. 2 dargestellten Querschnittes durch den sackartigen Behälter 12 ist vorstellbar, daß dieser entlang dem Doppelpfeil x quer auseinanderziehbar ist, um so seinen maximalen rechteckigen Aufnahmequerschnitt zu erhalten.

Ebenso wie in Fig. 2 sind auch in den Fig. 3-6 die Nähte N mit Strichlinien gekennzeichnet. Bei den Nahtbereichen 14, 15, 16, 17 handelt es sich um sogenannte Abnäher, d.h. um Nahtbereiche, bei denen die Gewebbahn 13 lediglich eine durch die Naht N fixierte Falte F bildet.

Für den Fall, daß der Nahtbereich 18 als Fügenaht bzw. als Verbindungsnaht ausgebildet sein soll, trafe Fig. 6 zu. In diesem Falle wäre ein im Querschnitt durchgehender Randbereich R1 um einen Randbereich R2 herumgeschlagen und mittels zweier Nähte N vernäht, so daß eine Kappnaht entsteht.

Für den Fall, daß der Nahtbereich 18 in Form eines Abnähers als Falthilfe ausgebildet ist, ergibt sich Fig. 5,

wonach, ebenso wie bei den Fig. 3 und 4, eine durchgehende Falte F mittels einer Naht N fixiert ist.

Fig. 7 zeigt eine sogenannte Englische Naht, eine Kappnaht für relativ schwere Belastungen, bei welcher die aus zwei miteinander verbundenen freien Randbereichen R1 und R2 bestehende Nähfahne 19 an die übrige benachbarte Gewebbahn 13 einseitig angelegt und dort mittels zweier Nähte N vernäht ist.

Entsprechend den Fig. 3, 5 und 6 sind im Querschnitt U-förmige Nahtabdichtungsbänder 20 gewissermaßen über die jeweiligen Nahtbereiche gestülpt und dort durch Schmelzklebung mit der Oberfläche der Gewebbahn 13 verbunden. Auf diese Weise sind die Einstiche der Naht N gegen Wasserdurchtritt gesichert. Die Gewebbahn 13 selbst ist wasserdicht imprägniert, z.B. in einem Fluor-Carbon-Bad.

Gemäß den Fig. 5 und 6 sind die im Querschnitt U-förmigen Nahtabdichtungsbänder 20 im Innenraum 21 des sackartigen Behälters 12 angeordnet, während die U-förmigen Nahtabdichtungsbänder 20 an den Nahtbereichen 14, 15, 16 und 17 außen am sackartigen Behälter 12 vorgesehen sind.

Gemäß Fig. 4 ist als alternative Abdichtung eines Abnähers (beispielsweise des Nahtbereichs 14) innen in einem Zwickel Z ein im Querschnitt V-förmiges Nahtabdichtungsband 22 mit der Gewebbahn 13 verschweißt. Hierbei weist die Scheitellinie S des im Querschnitt V-förmigen Nahtabdichtungsbandes 22 in die Verengung 23 des zwickelförmigen Bereichs Z hinein.

Gemäß Fig. 7 ist ein die Fügenaht überbrückendes, im Querschnitt etwa Ω -förmiges Nahtabdichtungsband 24 auf die Gewebbahn 13 aufgeschweißt.

Die Gewebbahn 13 besteht z.B. aus Polyamid, beispielsweise aus Nylon, und kann in Leinenbindung mit einer Gewebesicherung (rip-stop) ausgeführt sein.

Patentansprüche

1. Transportvorrichtung (10), wie z.B. für Personenbder Kombinationskraftwagen, mit einem zu einem Stauvolumen verkleinerbaren, aus einer textilen Gewebbahn (13) gefertigten, zusammenlegbaren sackartigen Behälter (12) für langgetrecktes Ladegut, wie z.B. für Skier, und mit einem das Behälter-Stauvolumen mindestens teilweise aufnehmenden, einen Durchladekanal umschließenden Rahmengehäuse (11), wobei der sackartige Behälter (12) Nähte (N) aufweist, denen streifenartige Nahtabdichtungszone (20, 22, 24) benachbart zugeordnet sind, und wobei die Gewebbahn (13) Abdichtungsmittel gegen ein Durchdringen von Wasser besitzt, dadurch gekennzeichnet, daß die streifenartigen Nahtabdichtungszone des sackartigen Behälters (12) von auf die Gewebbahn (13) aufgeschweißten, die jeweilige Naht überdeckenden Nahtabdichtungsbändern (20, 22, 24) gebildet sind, daß die Gewebbahn (13) unbeschichtet ist, und daß die Mittel gegen Durchdringen von Wasser

von einer Imprägnierung der Gewebbahn (13) gebildet sind.

2. Transportvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Nahtabdichtungsband (20) um den Nahtbereich (N) und um die sich an den Nahtbereich (N) anschließende Nähfahne (19) oder Nähfalte (F) herumgefaltet und beidseitig der Naht (N) mit der textilen Bahn (13) verschweißt ist. 5
3. Transportvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß innenseitig des sackartigen Behälters (12) in den der Naht (N) benachbarten Zwickelbereich (Z) ein im Querschnitt etwa V-förmiges, mit seiner Scheitellinie (S) in die Verengung (23) des zwickelförmigen Bereichs (Z) hineinweisendes Nahtabdichtungsband (22) eingeschweißt ist. 10 15
4. Transportvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß bei einer zwei Ränder (R1, R2) der Gewebbahn (13) miteinander verbindenden Fügenaht (N), wie z.B. Kappnaht, ein die Fügenaht (N) überbrückendes, im Querschnitt etwa Ω -förmiges Nahtabdichtungsband (24) auf die Gewebbahn (13) aufgeschweißt ist. 20 25
5. Transportvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der sackartige Behälter (12) unter Ausschluß von der Falthilfe dienenden Nähten (N) nur mindestens eine Fügenaht (N) aufweist. 30

35

40

45

50

55

FIG.1

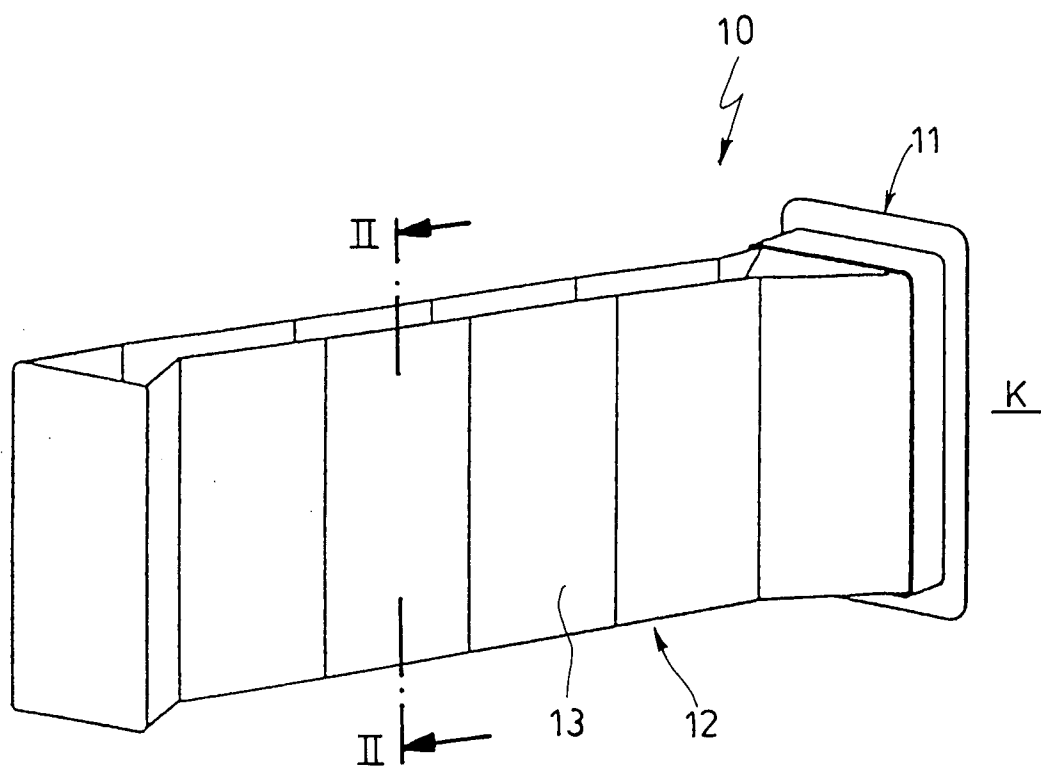


FIG. 3

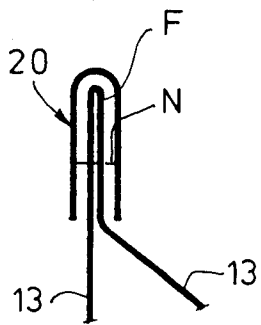


FIG. 4

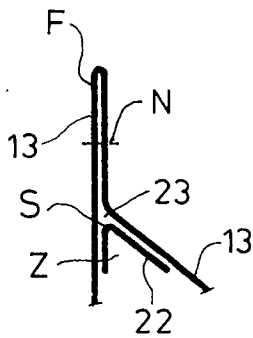


FIG. 5

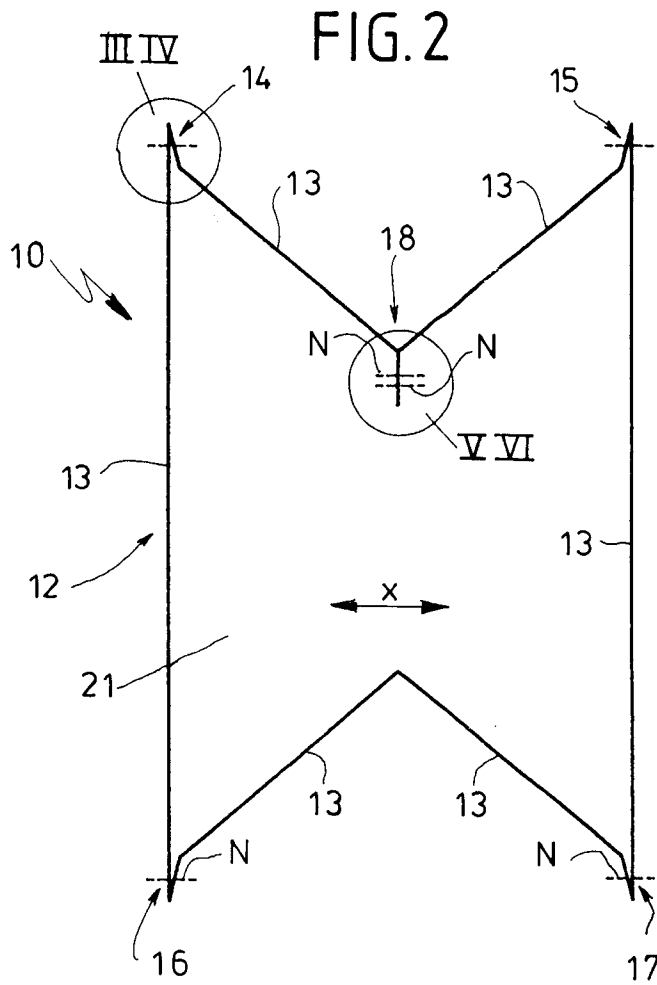
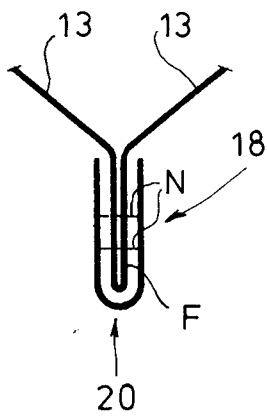


FIG. 6

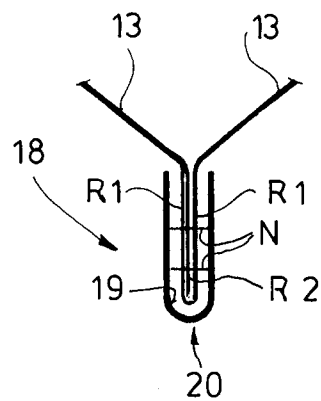


FIG. 7

